



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 199 00 408 A 1**

51 Int. Cl.⁷:
B 60 R 1/02

21 Aktenzeichen: 199 00 408.0
22 Anmeldetag: 8. 1. 1999
43 Offenlegungstag: 13. 7. 2000

DE 199 00 408 A 1

71 Anmelder:
Jäkel, Sven, 36304 Alsfeld, DE

74 Vertreter:
Schlagwein, U., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 61231 Bad
Nauheim

72 Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Außenspiegel für ein Fahrzeug

57 Die Erfindung betrifft einen Außenspiegel für ein Fahrzeug, insbesondere Kraftfahrzeug.
Der Außenspiegel ist mit einer Wisch-Waschanlage versehen. Diese Wisch-Waschanlage besteht aus einem Wischermotor, einem Wischerarm, an dem ein Wischerblatt und Spritzdüsen befestigt sind. Die Wisch-Waschanlage ist dabei so angeordnet, daß der Wischermotor entweder über dem oberen, unteren oder seitlich rechten oder linken Bereich des Außenspiegels angeordnet wird. Es ist dabei möglich, die Wisch-Waschanlage als Zusatzteil an vorhandenen Anlagen nachzurüsten. Die Bedienelemente für die Inbetriebnahme der Wisch-Waschanlage sind wahlweise mit den Bedienelementen einer vorhandenen Scheibenwisch-Waschanlage gekoppelt oder separat geschaltet. Dies betrifft die Zuführung von Elektroenergie aus der Bordanlage und die Zuführung des Waschwassers aus einem bereits vorhandenen oder separaten Vorratsbehälter.

DE 199 00 408 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Außenspiegel für ein Fahrzeug, insbesondere Kraftfahrzeug.

Es sind unterschiedliche Arten von Außenspiegeln für Fahrzeuge bekannt, so z. B. Außenspiegel, die mit Hand verstellbar sind oder mittels einer automatisierten Einrichtung versehen sind. Desweiteren sind Außenspiegel bekannt, die elektrisch beheizbar sind und es sind Außenspiegel bekannt, die im Spiegelglas eine besondere Wölbung aufweisen. All diese, und weitere vorteilhafte Gestaltungen von Außenspiegeln für Fahrzeuge dienen dem Zweck der Sicherheit des Fahrzeugführers und sämtlicher am Straßenverkehr Beteiligten, da durch einen richtig eingestellten und sauberen Außenspiegel eine notwendige, gute Sicht nach hinten, rechts und links oder gar seitlich, im Bereich der Einstiege, und des toten Winkels vor dem Fahrzeug, gewährleistet wird. Diese bekannten Außenspiegel sind entweder direkt am Fahrzeug, oder über ein starres oder schwenkbares Gestell, an diesem angeordnet. Diese bekannten Außenspiegel haben einen gemeinsamen Nachteil, nämlich den, daß sie keine Einrichtung zur Reinigung des verschmutzten Außenspiegels, durch Schmutz, Sprüh- oder Regenwasser oder sonstigen Beschlag, aufweisen.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Außenspiegel der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß eine Reinigung des verschmutzten Spiegelglases jederzeit in guter Qualität möglich ist, ohne daß der Fahrzeugführer von seinen eigentlichen Pflichten bei der Teilnahme am Straßenverkehr abgelenkt wird.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Außenspiegel des Fahrzeuges mit einer Wisch-Waschanlage versehen ist. Dabei ist ein Außenspiegel mit einer Wisch-Waschanlage, bestehend aus einem Wischermotor, einem Wischarm, an dem ein Wischerblatt und Spritzdüsen befestigt sind, vorgesehen. An dem Außenspiegel ist eine zusätzliche Düse zum Spritzen des Waschwassers fest angeordnet. Die Wisch-Waschanlage ist dabei so angeordnet, daß der Wischermotor entweder über dem oberen, unteren oder seitlich rechten oder linken Bereich des Außenspiegels angeordnet wird. Es ist dabei möglich die Wisch-Waschanlage in das bestehende Gehäuse des Außenspiegels zu integrieren, bzw. die Wisch-Waschanlage als Zusatzteil an vorhandenen Anlagen nachzurüsten. Weiterhin ist der Wischerarm, der Abmessung des Außenspiegels Rechnung tragend, mit einem Gelenk, einer Abknickung, versehen. Die Bedienelemente für die Inbetriebnahme der Wisch-Waschanlage sind wahlweise mit den Bedienelementen einer vorhandenen Scheibenwisch-Waschanlage gekoppelt, oder aber separat geschaltet. Dies betrifft die Zuführung von Elektroenergie aus der Bordanlage und die Zuführung des Waschwassers aus einem bereits vorhandenen oder separaten Vorratsbehälter.

Die Erfindung läßt mehrere Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt. Die Zeichnung zeigt eine Ansicht des erfindungsgemäßen Außenspiegels mit angeordneten Bauteilen.

Die Figur zeigt einen erfindungsgemäßen Außenspiegel 1, der über einen Arm 2 mit dem Fahrzeug verbunden ist. In einem Gehäuse eines Außenspiegels 1 ist, außerhalb des Bereiches eines Spiegelglases 3, in diesem Beispiel oberhalb des Spiegelglases 3, eine Aufnahme 4 für einen Wischermotor 5 vorgesehen. In dieser Aufnahme 4 für den Wischermotor 5 ist eine Öffnung 6 angeordnet, durch die ein Wischerarm 7, mit einem Wischerblatt 8 und einer am Wischerarm 7 angeordneten Düse 9, für das Wasser, welches während der Wischbewegung des Wischerarmes 7 mit dem Wischerblatt

8 auf die zu säubernde Oberfläche des Spiegelglases 3 aufgesprüht wird, mit dem Wischermotor 5, der mittels einer Dichtung 10, spiegelseitig, gegen eindringende Feuchte und Schmutz geschützt ist, verbunden ist. Der Wischerarm 7 ist mit einem Gelenk 11 versehen. Die Düse 9 ist, um einen optimalen Auftrag von Waschwasser auf das Spiegelglas 3 zu erhalten, mit mindestens zwei, besser aber mit vier Spritzöffnungen versehen. Die zum Betreiben der erfindungsgemäßen Wisch-Waschanlage benötigte Energie und das Wasser werden über herkömmliche Leitungen, die von der Bordanlage in den Arm 2 verlegt sind, zur Wisch-Waschanlage, dem Wischermotor 5 und der Düse 9 herangeführt. Bedient werden diese Bauteile, der Wischermotor 5 und die Düse 9 über Bedienelemente, die im Bedienbereich des Fahrzeugführers, gut erreichbar, angeordnet sind. Damit ist der Fahrzeugführer in die Lage versetzt, ohne seine Aufmerksamkeit gegenüber dem Straßenverkehr zu vernachlässigen, das Spiegelglas 3, des Außenspiegels 1 je nach Bedarf zu säubern. Die dadurch erreichte Sicherheit, gegeben durch die klare Spiegelglasscheibe 3 zeigt sich darin, daß der Fahrzeugführer eine nicht durch Schmutz und/oder Spritzwasser verunreinigte Spiegelglasscheibe 3 zur Verfügung hat, die ihm eine klare Sicht nach hinten, bzw. seitlich des Fahrzeuges garantiert und er damit in die Lage versetzt ist, Entfernungen und Geschwindigkeiten nachfolgender Fahrzeuge besser und sicherer einzuschätzen und damit gefährliche Verkehrssituationen, wie z. B. das Wechseln der Spur zu unterlassen und weiterhin ist ihm die gesäuberte Außenspiegelanlage 1, z. B. beim Rangieren, bei schlechten Sicht- und Lichtverhältnissen oder bei der Beobachtung der Einstiege eine bedeutende Hilfe.

Bezugszeichenliste

- 1 Außenspiegel
- 2 Arm
- 3 Spiegelglas
- 4 Aufnahme
- 5 Wischermotor
- 6 Öffnung
- 7 Wischerarm
- 8 Wischerblatt
- 9 Düse
- 10 Dichtung
- 11 Gelenk

Patentansprüche

1. Außenspiegel für ein Fahrzeug, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Außenspiegel (1) mit einer Wisch-Waschanlage, bestehend aus einem Wischermotor (5), einem Wischerarm (6) mit einer Düse (9) und einem Wischerblatt (8), versehen ist und eine fest an ihm angeordnete Düse aufweist.
2. Außenspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischermotor (5) im oberen Bereich des Außenspiegels (1), über der Oberkante des Spiegelglases (3) angeordnet ist.
3. Außenspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischermotor (5) im unteren Bereich des Außenspiegels (1), unter der Unterkante des Spiegelglases (3) angeordnet ist.
4. Außenspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischermotor (5) linksseitig des Spiegelglases (3) angeordnet ist.
5. Außenspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischermotor (5) rechtsseitig des Spiegelglases (3) angeordnet ist.

6. Außenspiegel nach Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischermotor (5) in das Gehäuse des Außenspiegels (1) integriert ist.
7. Außenspiegel nach Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischermotor (5) als Anbauteil 5 an das Gehäuse des Außenspiegels (1) vorgesehen ist.
8. Außenspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischerarm (7) ein Gelenk (11) aufweist.
9. Außenspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Betreibung der Wisch-Waschanlage die Bedienelemente der Scheibenwaschanlage vorgesehen sind. 10
10. Außenspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Betreibung der Wisch-Waschanlage 15 separate Bedienelemente vorgesehen sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

